Model Question Paper of Data Base System
For Diploma in Information Technology 02 year
DIT Part-II (First Year)
Objective (Part-A)

Time Allowed: 01 Hours **Total Marks:39**

Circle the Correct option =39x1

i. MySQL is a type of

MySQLکس قسم کا سافٹ ویئر ہے؟

a) Operating System
b) Database Management
c) Programming Language
d) Web Browser System

ii. Which component stores structure of tables?

کون سا حصہ ٹیبلز کی ساخت محفوظ کرتا ہے؟

a) Data Dictionary
b) RAM
c) CPU
d) Browser

iii. Backup is used to:

بیک اپ کس لیے استعمال ہوتا ہے؟

a) Increase speed
b) Recover lost data
c) Delete data
d) Modify data

iv. A table consists of:

ایک ٹیبل کن چیزوں پر مشتمل ہوتا ہے؟

a) Pages
b) Records and Fields
c) Buttons
d) Codes

v. Primary key must be:

پرائمری کی لازمی طور پر کیسی ہوتی ہے؟

a) Duplicate
b) Null
c) Unique
d) Text on

vi. Foreign key maintains?

فارِن کی کس چیز کو برقرار رکھتی ہے؟

a) Security
b) Referential Integrity
c) Speed
d) Backups

vii. 1NF removes:

پہلی نارمل فارم (1NF) کس چیز کو ختم کرتی ہے؟

a) Duplicate rows
b) Partial dependency
c) Transitive dependency
d) Irrelevant tables

viii. MySQL Workbench is used for:

MySQL Workbenchکس کام کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

a) Drawing
b) Database design
c) Gaming
d) Internet browsing

ix. SQL stands for:

SQLکا مطلب کیا ہے؟

a) Simple Query Language
b) Structured Query Language
c) System Query Language
d) Sequence Query Language

x. DDL includes:

DDLمیں کون سا کمانڈ شامل ہوتا ہے؟

a) SELECT
b) UPDATE
c) CREATE
d) INSERT

xi. DML includes:

DMLمیں کون سا کمانڈ شامل ہے؟

a) DROP
b) CREATE
c) SELECT
d) ALTER

xii. Which statement creates a database?

کون سا کمانڈ ڈیٹا بیس بناتا ہے؟

a) OPEN DATABASE
b) MAKE DATABASE
c) CREATE DATABASE
d) NEW DB

xiii. TRUNCATE removes:

TRUNCATEکیا ہٹاتا ہے؟

a) Whole table structure
b) Only table rows
c) Database
d) Column names

xiv. ALTER TABLE is used to:

ALTER TABLEکس کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

a) Delete database
b) Modify table structure
c) Select data
d) Backup

xv. INSERT INTO is used to:

INSERT INTOکا استعمال کس لیے ہوتا ہے؟

a) Update rows
b) Insert new rows
c) Delete rows
d) Drop table

xvi. UPDATE modifies:

UPDATEکیا تبدیل کرتا ہے؟

a) Database
b) Table structure
c) Existing record
d) Index

xvii. LIMIT clause is used to:

LIMITکس لیے استعمال ہوتی ہے؟

a) Restrict number of rows
b) Delete table
c) Add column
d) Change data type

xviii. WHERE clause filters:

WHEREکلاؤز کیا فلٹر کرتا ہے؟

a) Columns
b) Rows
c) Tables
d) Databases

xix. AND operator means:

ANDآپریٹر کا مطلب کیا ہوتا ہے؟

a) One condition true
b) Both conditions true
c) No condition
d) Random result

xx. ORDER BY sorts data:

ORDER BYڈیٹا کو کیسے ترتیب دیتا ہے؟

a) Random
b) Alphabetically/Numerically
c) Deletes rows
d) Creates table

xxi. GROUP BY groups:

GROUP BYکس چیز کو گروپ کرتا ہے؟

a) Entire databases
b) Rows based on columns
c) Hard disk
d) Passwords

xxii. HAVING is used with:

HAVINGکس کے ساتھ استعمال ہوتا ہے؟

a) DDL
b) Aggregate functions
c) UPDATE commands
d) DROP commands

xxiii. NOT NULL means:

NOT NULLکا مطلب ہے؟

a) Value can be empty
b) Value must not be empty
c) Numeric only
d) Text only

xxiv. UNIQUE means:

UNIQUEکا مطلب کیا ہے؟

a) Duplicate allowed
b) Only numeric
c) Always different
d) Null allowed only

xxv. DEFAULT provides:

DEFAULTکیا فراہم کرتا ہے؟

a) Null value
b) Automatic value
c) Error message
d) Table name

xxvi. CHECK ensures:

CHECKکس چیز کو یقینی بناتا ہے؟

a) Data follows a condition
b) Index creation
c) Backup
d) Join speed

xxvii. AVG() function returns:

AVG()فنکشن کیا دیتا ہے؟

a) Sum
b) Average
c) Maximum
d) Minimum

xxviii. Arithmetic operators include:

Arithmetic Operatorsمیں کیا شامل ہے؟

a) =
b) +
c) LIKE
d) AND

xxix. Comparison operator:

Comparison Operatorکون سا ہے؟

a) *
b) +
c) >
d) AND

xxx. Logical operator:

Logical Operatorکون سا ہے؟

a) /
b) OR
c) %
d) =

xxxi. A view is:

VIEWکیا ہوتی ہے؟

a) Physical table
b) Virtual table
c) Backup table
d) CSV file

xxxii. CREATE VIEW creates a:

CREATE VIEWکیا بناتا ہے؟

a) Database
b) Virtual table
c) Index
d) Form

xxxiii. INNER JOIN returns:

INNER JOINکیا واپس کرتا ہے؟

a) Unmatched rows
b) Only matching rows
c) Left table rows only
d) Right table rows only

xxxiv. LEFT JOIN returns:

LEFT JOINکیا واپس کرتا ہے؟

a) Only right table
b) Only matching rows
c) All rows from left + matched from right
d) Random rows

xxxv. CROSS JOIN returns:

CROSS JOINکیا دیتا ہے؟

a) Only duplicates
b) Only unique entries
c) Cartesian product
d) Null values only

xxxvi. Forms in databases are used for:

ڈیٹا بیس میں فارم کس لیے استعمال ہوتے ہیں؟

a) Playing videos
b) Data entry
c) Deleting tables
d) Writing code

xxxvii. **DROP TABLE command removes:**

DROP TABLEکیا ہٹاتا ہے؟

a) Only data
b) Only columns
c) Entire table with structure
d) Only rows

xxxviii. DESC command is used to:

DESCکمانڈ کس لیے استعمال ہوتی ہے؟

a) Insert data
b) Show table structure
c) Delete column
d) Create index

xxxix. The function COUNT(*) returns:

COUNT(*)فنکشن کیا واپس کرتا ہے؟

a) Sum of values
b) Maximum value
c) Number of rows
d) Alphabetic order

Model Question Paper of Data Base System
For Diploma in Information Technology 02 year
DIT Part-II (First Year)

Subjective (Part-B)

(Section –I)

Time Allowed: 2 Hours **Total Marks:36**

Question # 02. Answer any eight questions: (8x2=16)

i. Define data integrity and data dictionary?
ڈیٹا انٹیگریٹی اور ڈیٹا ڈکشنری کی تعریف کریں؟

ii. What is RDBMS? Also define entity and attribute.
آر ڈی بی ایم ایس کیا ہے؟ نیز اینٹیٹی اور اٹریبیوٹ کی تعریف کریں۔

iii. What is the difference between backup and recovery in DBMS?
ڈی بی ایم ایس میں بیک اپ اور ریکوری میں کیا فرق ہے؟

iv. What is a one-to-one relationship?
ون ٹو ون ریلیشن شپ کیا ہے؟

v. What is an Entity Relationship Diagram (ERD)?
اینٹیٹی ریلیشن شپ ڈایاگرام (ERD) کیا ہے؟

vi. What is the main purpose of 3NF?
تھرڈ نارمل فارم (3NF) کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

vii. Differentiate DDL, DML and DCL
ڈی ڈی ایل، ڈی ایم ایل اور ڈی سی ایل میں فرق بیان کریں۔

viii. Write the syntax of CREATE and DROP DATABASE.
کریئیٹ اور ڈراپ ڈیٹا بیس کا نحو (syntax) لکھیں.

ix. Differentiate between DELETE and TRUNCATE.
ڈیلیٹ اور ٹرانکیٹ میں فرق بیان کریں۔

x. How is UNIQUE different from PRIMARY KEY?
یونیک اور پرائمری کی میں کیا فرق ہے؟

xi. What are arithmetic operators in MySQL? Give any two examples.
مائی ایس کیو ایل میں اریمیٹھک آپریٹرز کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیں۔

xii. Give one benefit of using forms for database entry.
ڈیٹا بیس انٹری کے لیے فارمز استعمال کرنے کا ایک فائدہ لکھیں۔

Material / Tools Required: Computer with operating System Windows 10
Software: xamp, My sql, workbench with test database installed

Model Question Paper of Database System
For Diploma in Information Technology 02 year
DIT Part-II (First Year)
Subjective (Part-B)

(Section –II)

ANSWER ONLY 2 LONG QUESTIONS **10X2=20**

Question # 03. What is MySQL? Discuss its advantages and explain the purpose and features of MySQL Community Server, MySQL Workbench, MySQL Shell, and MySQL Command Line Client.

MySQLکیا ہے؟ اس کے فوائد بیان کریں اور MySQL کمیونٹی سرور، MySQLورک بینچ، MySQLشیل، اور MySQL کمانڈ لائن کلائنٹ کے مقاصد اور خصوصیات کی وضاحت کریں

Question # 04. Explain Data Modelling in detail. Discuss steps of converting ERD into Relational Schema, and the purpose of Normalization. Also explain 1NF and 2NF with examples.

ڈیٹا ماڈلنگ کی تفصیل سے وضاحت کریں۔ ای آر ڈی کو ریلیشنل اسکیمہ میں تبدیل کرنے کے مراحل بیان کریں، اور نارملائزیشن کا مقصد بتائیں۔ نیز 1 NFاور 2 NFمثالوں سمیت سمجھائیں

Question # 05. What are joins? Explain Left, Right and Cross Join with example.

جوائنز کیا ہوتی ہیں؟ لیفٹ، رائٹ، اور کراس جوائن کو مثال کے ساتھ سمجھائیں۔

Question # 06. Define Constraints. Explain NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, DEFAULT, and CHECK constraints in detail. Show how they are applied in SQL queries with examples.

کنسٹرینٹس کی تعریف کریں۔NOT NULL ، UNIQUE، PRIMARY KEY، FOREIGN KEY، DEFAULTاور CHECK کنسٹرینٹس کی تفصیل سے وضاحت کریں۔ اور یہ بتائیں کہ انہیں SQL کوئریز میں کس طرح استعمال کیا جاتا ہے، مثالوں سمیت۔

Material / Tools Required: Computer with operating System Windows 10
Software: xamp, My sql, workbench with test database installed

Model Question Paper of Database System
For Diploma in Information Technology 02 year
DIT Part-II (First Year)
Practical paper

Time: 3Hours **Total Marks: 25**

Note: Attempt any two question every question Carry Equal Marks.

Practical 1.

10

Write a SQL program in which you first create a DB named “Practical” then create a new table named “Students” by executing the command having ID, Name, Age, Email, Address, Technology, Gender, Shift. after creating the table, insert 5 different records into the Student table using the INSERT INTO statement. Make sure each record contains a unique ID.

ایک ایس کیو ایل پروگرام لکھیں جس میں آپ سب سے پہلے "Practical" کے نام سے ایک DB بنائیں پھر ID، Name، Age، Email، Address، Technology, Gender, Shift والی کمانڈ پر عمل کرتے ہوئے "Students" کے نام سے ایک نیا ٹیبل بنائیں۔ٹیبل بنانے کے بعد، INSERT INTO سٹیٹمنٹ کا استعمال کرتے ہوئے 5 مختلف ریکارڈز کو سٹوڈنٹ ٹیبل میں داخل کریں۔ یقینی بنائیں کہ ہر ریکارڈ میں ایک منفرد ID ہے۔

Practical 2.

10

Show all data of Db “test” table by using SELECT statement. Then check is there any data redundancy. Execute CREATE INDEX create an index on the age field of student copy table. Then Show only 5 records with the help of select and limit query.

SELECT اسٹیٹمنٹ کا استعمال کرکے Db "ٹیسٹ" ٹیبل کا تمام ڈیٹا دکھائیں۔ پھر چیک کریں کہ کیا کوئی ڈیٹا بے کار ہے۔

بنائیں"انڈیکس تخلیق" کریں سٹوڈنٹ کاپی ٹیبل کے ایج فیلڈ پر ایک انڈیکس بنائیں۔ پھر منتخب اور محدود استفسار کی مدد سے صرف 5 ریکارڈ دکھائیں۔

Material / Tools Required: Computer with operating System Windows 10
Software: xamp, My sql, workbench with test database installed

Practical 3.

10

Use Employee Schema and create table ایمپلائی اسکیما استعمال کریں اور ٹیبل بنائیں

a. MedicineType(TID(int), TYPE(text))
b. Medicine (MID(int), MNAME(text), MPRICE(int), MEXPIRY(date), SID(int), TID(int))
c. CustomerOrdersMedicine (ORDID(int), MID(int), Quantity(int))
d. CustomerOrders (ORDID(int), CID(int), ORDDATE(date))

Note: Use MySQL Workbench

Practical 4.

10

Create a blank database. And import data into database.

Use inner and full join and Establish relations between the tables.

a. 1:1
b. N:1
c. 1:N

ایک خالی ڈیٹابیس بنائیں۔ اور ڈیٹا کو ڈیٹابیس میں درآمد کریں۔
انر اور فل جوائن استعمال کریں اور جدولوں کے درمیان تعلقات قائم کریں۔

viva voce **05**

Material / Tools Required: Computer with operating System Windows 10
Software: xamp, My sql, workbench with test database installed